RAID 軟件

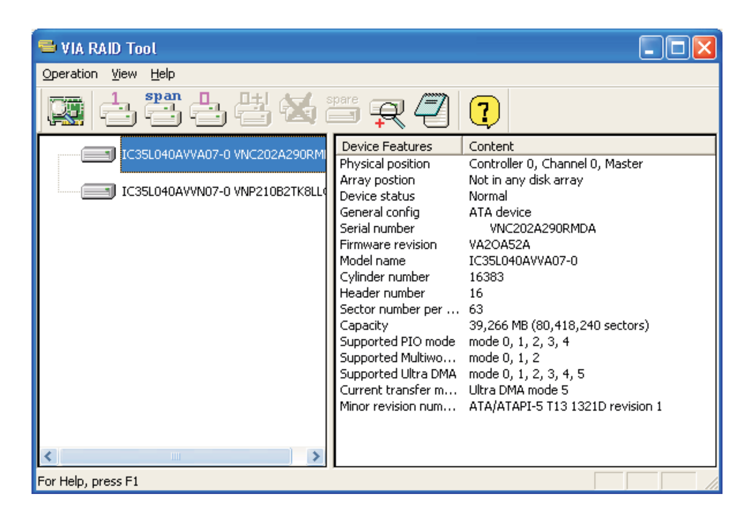
1. 快速啓動

“RAID Software” 是一款基于Windows的帶圖形用戶界面的應用軟件，提供用戶一個易用的工具，方便設置和管理磁盤或磁盤陣列與VT8237 SATA控制器的連接。

GUI軟件安裝之后，它將在Windows操作系統的每次啓動時自動開啓。一個 圖標將顯示在工具條的系統任務欄裏，表明GUI軟件正在運行。

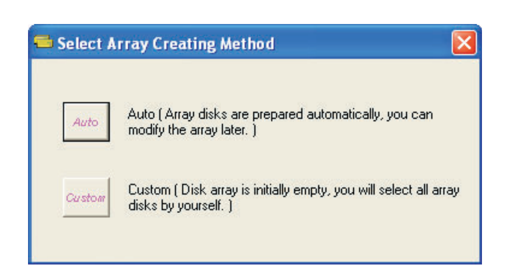


只需雙擊這個小圖標即可調出這個軟件的主界面。



2. 創建磁盤陣列

1. 您可以點擊三個按鈕中的一個創建不同類型的磁盤陣列：RAID 1，Span（迭加）和 RAID 0。然后將會彈出一個 “Select Array Creating Method”（選擇陣列創建方法）對話框。



Auto（自動）：

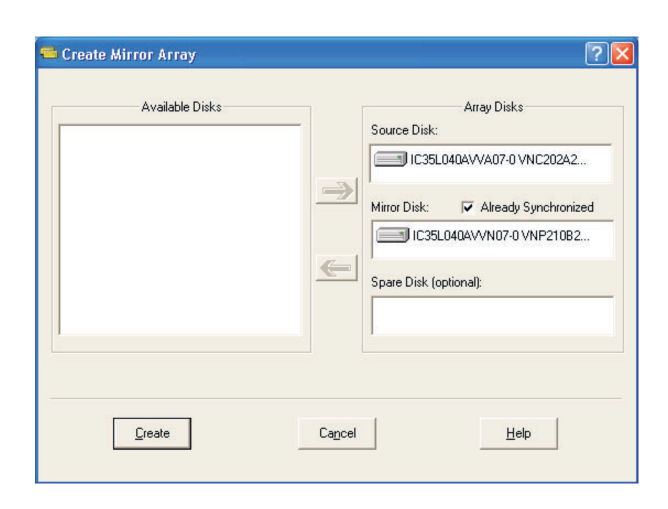
該軟件將可用的硬盤設置成爲一個磁盤陣列。以后用戶可以修改硬盤參數。強烈推薦使用此方法。

Custom（定制）：

由用戶設置磁盤陣列。

2. 點擊 “Auto” 按鈕。“Creating Array”（創建陣列）窗口將彈出。

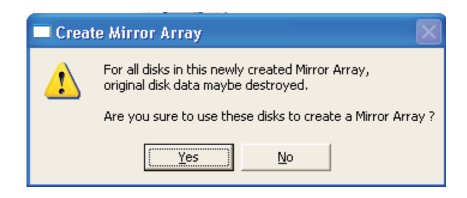
如果您選擇“**Custom**”，“Available Disks”（可用磁盤）窗口將列出可用來創建陣列的磁盤。選擇磁盤驅動器，並點擊右箭頭按鈕添加指定的磁盤驅動器到陣列項。添加磁盤驅動器之后，用戶也可以從陣列項刪除已選的磁盤驅動器。在“Array Disks”（陣列磁盤）窗口裏點擊磁盤驅動器，然后點擊左箭頭按鈕刪除已選的磁盤驅動器。



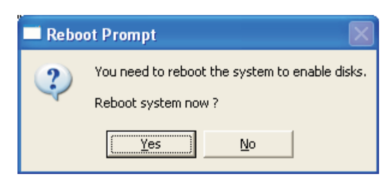
按 “**Create**”按鈕創建或者按“**Cancel**”按鈕取消。

您按“**Create**”按鈕之后，一則警告消息將會彈出。

點擊 “**Yes**” 完成磁盤陣列的創建或者點擊“**No**”取消。

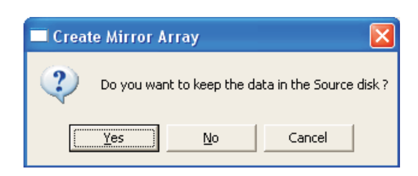


3． 一個消息框將彈出提示用戶磁盤陣列已經成功創建，並詢問用戶是否重新啓動電腦。點擊“Yes”重新啓動電腦或者點擊“No”跳過重新啓動。新的磁盤陣列設置僅在重新啓動之后生效。



創建RAID 1

當您創建RAID 1陣列時，您可以在點擊“Create”按鈕之后保留源盤裏的數據。



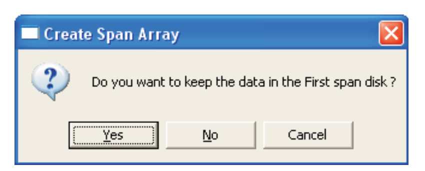
如果您想保留源盤裏的數據，這裏有一個限制：鏡像盤的容量必須大于或等于源盤的容量，否則RAID 1不能創建。



如果用戶想保留源盤裏的數據，RAID工具將要求用戶在系統重新啓動之后同步鏡像盤。

創建 JBOD

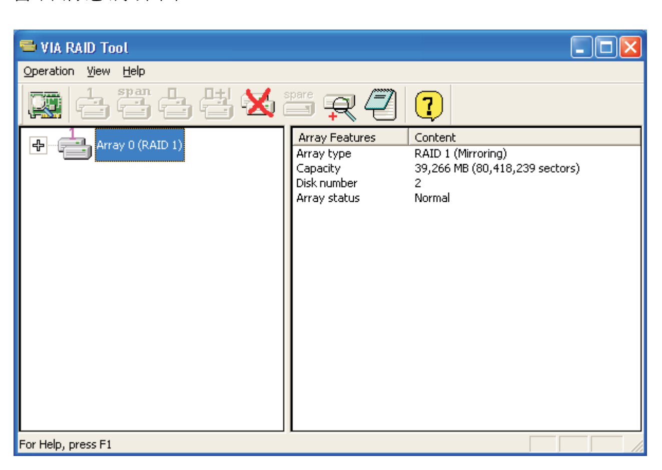
當JBOD 陣列創建時，JBOD 陣列第一個磁盤驅動器裏的數據可以被保留。



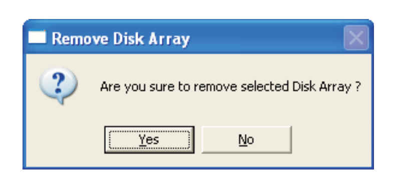
第一個磁盤驅動器裏的數據將被保留，並且JBOD 裏的其他磁盤驅動器將順著第一個磁盤驅動器擴展成爲自由空間。

3． 刪除磁盤陣列

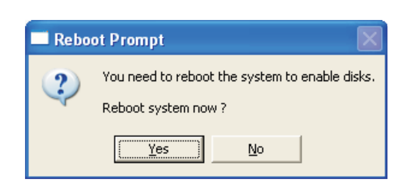
1． 從左側窗口選擇您想要刪除的磁盤陣列。
點擊 “Remove Array”（刪除陣列）按鈕 ，然后一則警告消息將彈出。



2． 點擊“Yes”刪除指定的磁盤陣列或者點擊“No”取消操作。



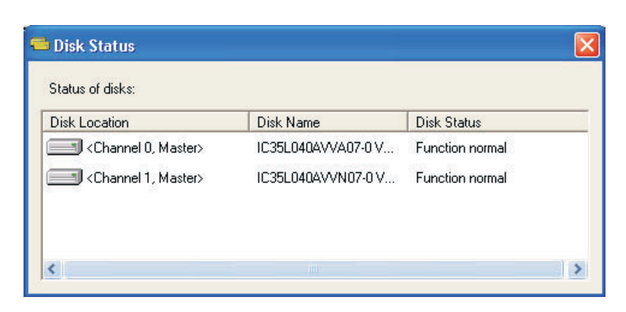
3. 一個消息框將彈出提示用戶磁盤陣列已經成功刪除並詢問用戶是否重新啓動電腦。點擊“Ｙｅｓ”重新啓動電腦或者點擊“Ｎｏ”跳過重新啓動。新的設置僅在重新啓動之后生效。



警告：
除了RAID 1之外，刪除磁盤陣列將清除所有磁盤陣列裏的數據。當RAID 1被刪除時，兩個硬盤裏的數據將被保留。

4. 檢查所有磁盤

您可以通過點擊 按鈕檢查所有磁盤驅動器工作是否正常。您完成檢查之后，對話框將彈出顯示每一個磁盤當前的狀況，如下圖所示。

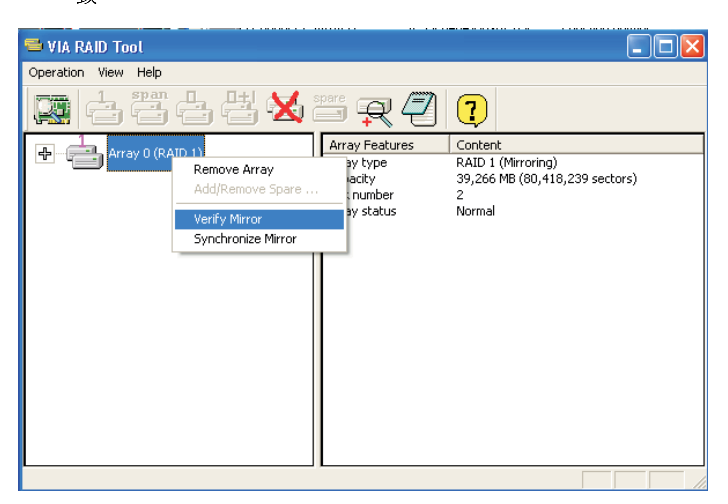


您的硬盤必須兼容ATA/ATAPI-5規格並且支持SMART命令；否則檢查將失敗。

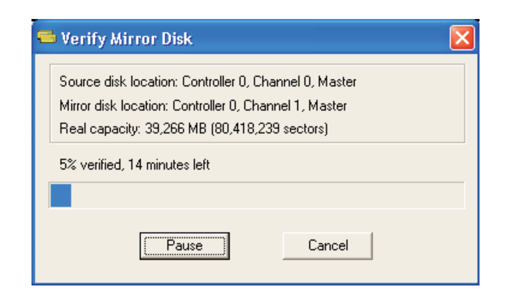
5. 檢驗鏡像盤

鏡像盤的數據必須與相應的源盤數據相同，才能為RAID 1提供容錯功能。

1. 選擇 RAID 1。右鍵點擊選擇RAID，然后快捷菜單將出現。點擊“Verify Mirror”檢驗源盤和鏡像盤的數據是否相一致。



2. “verify mirror”命令生效之后，一個對話框將顯示檢驗進程。您可以隨時暫停或者取消這個進程。如果RAID的容量較大，這個進程可能會花費較長的時間。

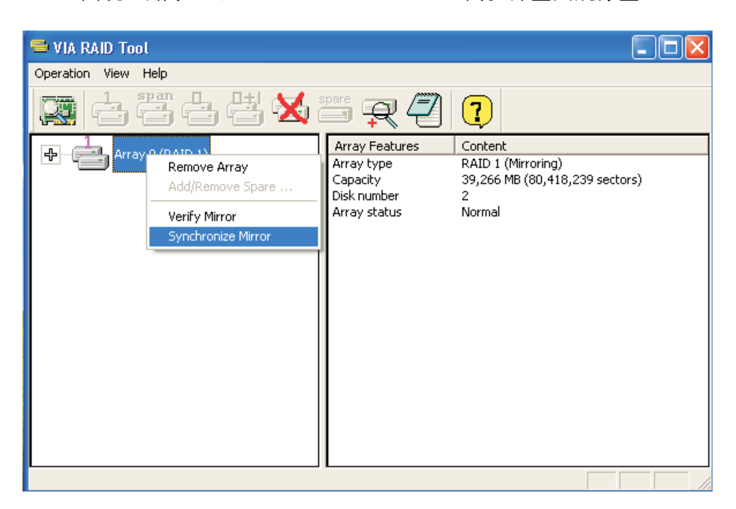


3. 當鏡像盤與相應的源盤數據不一樣時，鏡像盤將被一個“need-sync”（需要同步）的圖標 標識。此時應該儘快同步“need-sync”鏡像盤的數據。

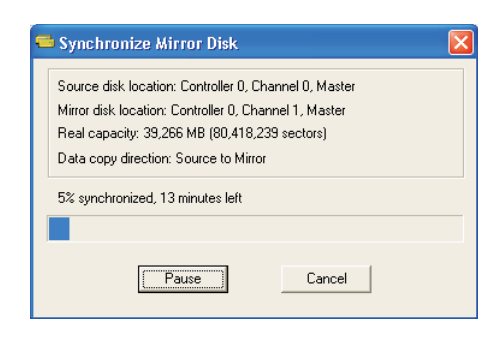
6. 同步鏡像磁盤

對于 RAID 1 來說，當鏡像盤的數據和相應的源盤數據不一樣時，它必須被同步。有時鏡像盤的數據可能比源盤的數據更新。例如，源盤空缺時，鏡像盤以容錯模式運行。因此"Synchronize Mirror"嚴格的定義是保持一對源盤和鏡像盤的數據相一致。即使鏡像盤可能擁有正確的數據，RAID 軟件始終使用"need-sync"圖標 標識鏡像盤。

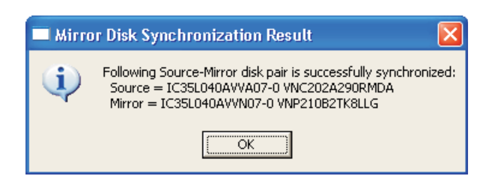
1. 選擇 RAID 1。右鍵點擊已選的RAID，然后一個快捷菜單將出現。點擊"Synchronize Mirror"同步源盤與鏡像盤。



2. 同步開始時，一個對話框會顯示該進程。您可以隨時暫停或者取消此進程。

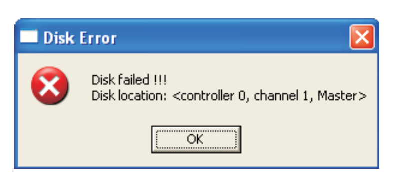


3. 當同步完成時，一個消息框會彈出來。



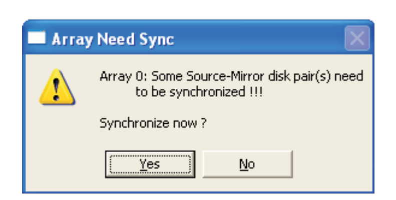
7. 磁盤錯誤檢測

當檢測到一個磁盤驅動器故障或者缺失時，RAID 會彈出一個錯誤消息。

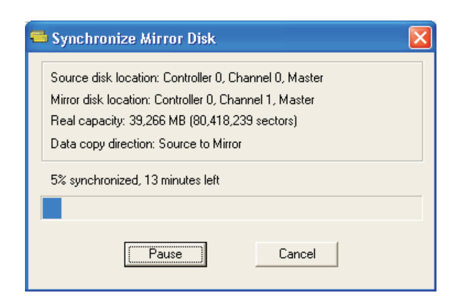


8. 備份危急的RAID 1陣列

如果，系統啓動期間，該軟件檢測到RAID 1的源盤與鏡像盤的一致性問題，磁盤陣列將被標記爲危急狀況，並且該軟件將會自動提示用戶備份RAID 1，使鏡像盤與相應的源盤數據再次相一致。

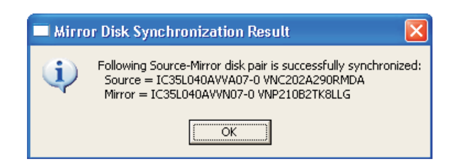


您可以點擊"Yes"現在同步或者點擊"No"稍后同步。



當同步開始時，一個對話框會顯示此進程。您可以隨時暫停或者取消這個進程。如果您取消同步進程，RAID處于"need-sync"狀況。您應該再次同步以保證數據在源盤和鏡像盤之間是相一致的。

同步完成時，一則消息將會彈出。



9. 重建損壞的RAID 1陣列

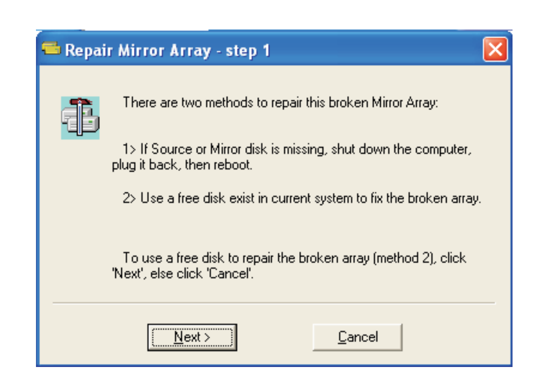
如果系統啓動期間檢測到RAID的任何一個磁盤故障或者缺失，陣列將被標記爲損壞狀況。

如果損壞的RAID 1陣列被RAID軟件檢測到，它將指出一系列修復此問題的步驟。

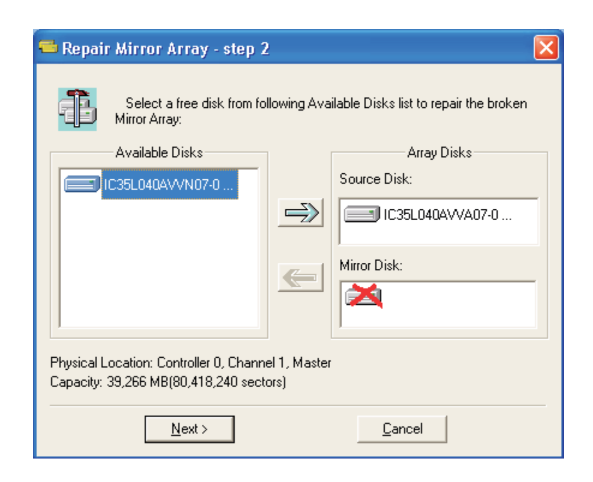
1. 一個對話框將彈出指出RAID是損壞的。點擊“**Yes**”。

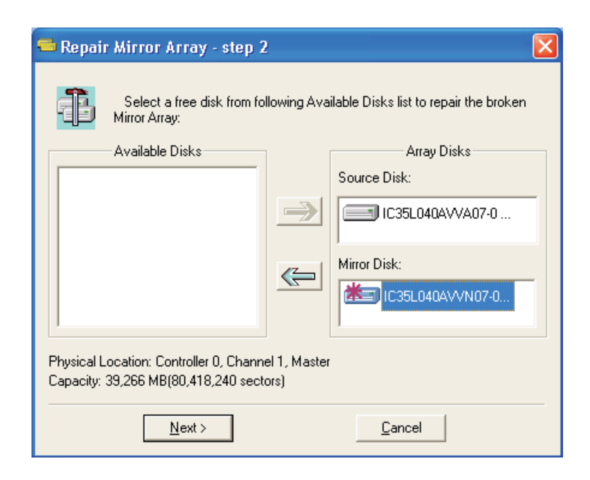


2. 接著另一個對話框將彈出。如果源盤或鏡像盤只是被拔掉，點擊“**Cancel**”停止重建步驟。關閉系統。插上缺少的磁盤驅動器，然后重新啓動系統。如果原先的磁盤驅動器有故障，您可以插入一個新的磁盤驅動器然后重新啓動系統。點擊“Next”進入下一步。



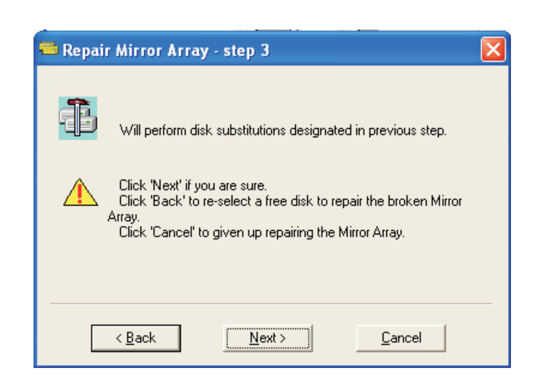
3. 從 “Available Disks”（可用的磁盤）選擇一個磁盤驅動器並點擊 ⇨ 按鈕修復有故障的磁盤，然后點擊“**Next**”。



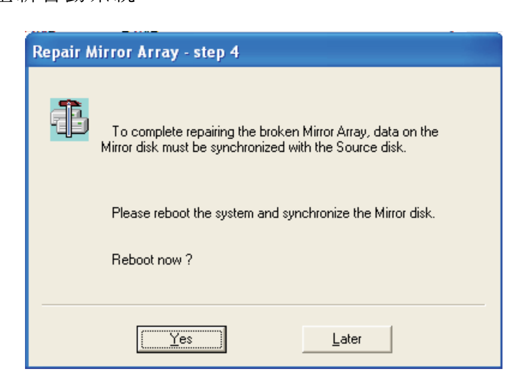


4. 一則警告消息會彈出。如果您想使用當前步驟已選的磁盤驅動器重建RAID，點擊"**Next**"。

警告：
被選擇的磁盤驅動器裏的數據將會丟失。



5. 重新啓動系統。



6. 此 RAID 被標記爲危急RAID。RAID 軟件將執行"Duplicating Critical RAID 1"（重建損壞的RAID 1陣列）進程。